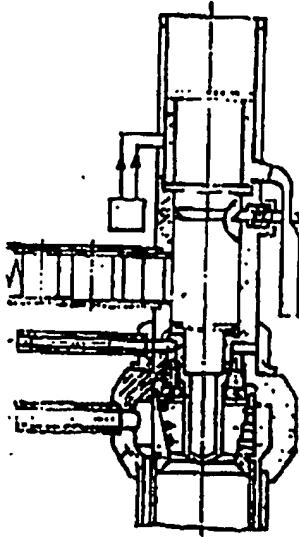


уст с проточкой на боковой затвора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03  
(22) 09.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахмидов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Катык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвигаемые смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползуну расположены параллельно.

60 (21) 2739008/22-03  
79 3(51) E 21 B 7/24  
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительства

#### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАСКИВАНИЯ В ГРУНТЕ,

с корпус конусной наконечную шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой ее элементов, с тем, что, с целью надежности и долговечности, составные элементы шайбы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов одним посредством тяг шарнирно с корпусом, который выполнен с выемками и снабжен подпружиненными, раздвигающимися и возможностью перемещения и шарнирно соединенными дополнительными тягами с другими элементами конусной шайбы.

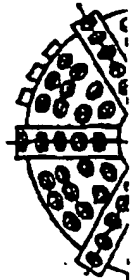
(21) 2887424/22-03  
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственное специальное бюро по механизации и автоматизации работ и печатника

#### УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

элементом, установленным у основания зубка, тем, что, с целью гибкости защиты ских нагрузок при сжигу, внутренний вид эксцентричных го материала с выкаждый из которых полой стенок со стороны зазором между зубком, а наружным с зазором по отношению поверхности, ответственной, причем вылощины зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Кич  
(71) Ордена Труда-ни институт свер-АН Украинской ССР  
(54) (57) т. БУРОчающее корпус с и рабочую головку ми лопастями, аррующими и поромонтами, и образпромывочный па-центральный кана-ся тем, что, с цекости рабочей гол охлаждения калесрушающих элеменоснащена дополнирушающими и ками, закрепленныпазах.

2. Долото по п. тем, что высота в полнотельных ка разрушающих элеглубже пазов.



(11) 874953 (21) 2541296/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москвелев, А. А. Галас, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породоразрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

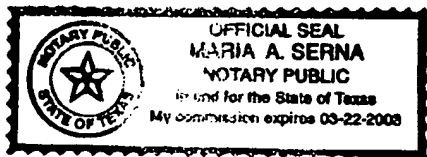
ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

*Kim Stewart*

Kim Stewart  
TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

*Maria A. Serna*  
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public  
Harris County  
Houston, TX